

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004年2月5日 (05.02.2004)

PCT

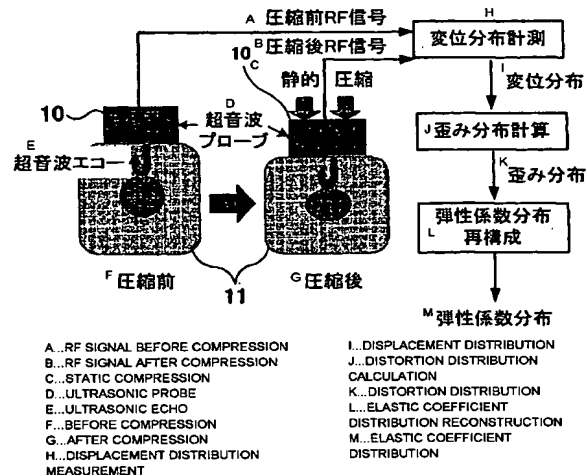
(10) 国際公開番号
WO 2004/010872 A1

- (51) 国際特許分類⁷: A61B 8/08 (71) 出願人 および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/009731 (72) 発明者: 椎名 毅 (SHIINA, Tsuyoshi) [JP/JP]; 〒305-0032 茨城県 つくば市 竹園 2-808-205 Ibaraki (JP).
(22) 国際出願日: 2003年7月31日 (31.07.2003) (72) 発明者; および
(25) 国際出願の言語: 日本語 (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 山川 誠 (YAMAKAWA, Makoto) [JP/JP]; 〒305-0031 茨城県 つくば市 吾妻 1-16-2 402号棟 712号室 Ibaraki (JP).
(26) 国際公開の言語: 日本語 新田 尚隆 (NITTA, Naotaka) [JP/JP]; 〒305-0031 茨城県 つくば市 吾妻 3-14-7 吾妻パレス 307 Ibaraki (JP).
(30) 優先権データ:
特願2002-222868 2002年7月31日 (31.07.2002) JP
特願2002-222869 2002年7月31日 (31.07.2002) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社日立メディコ (HITACHI MEDICAL CORPORATION) [JP/JP]; 〒101-0047 東京都千代田区 内神田一丁目 1番 14号 Tokyo (JP). (74) 代理人: 吉岡 宏嗣 (YOSHIOKA, Koji); 〒160-0023 東京都 新宿区 西新宿 7-22-27 KNビル Tokyo (JP).
(81) 指定国 (国内): CN, US.

[続葉有]

(54) Title: ULTRASONIC DIAGNOSIS SYSTEM AND DISTORTION DISTRIBUTION DISPLAY METHOD

(54) 発明の名称: 超音波診断システム及び歪み分布表示方法



(57) **Abstract:** A measurement point is set at frame data consisting of an envelope signal obtained by orthogonal detection of an RF signal output from an ultrasonic probe before and after compression of an examinee. The measurement point is moved in the ultrasonic beam direction (first dimensional direction), second dimensional direction or third dimensional direction with respect to the frame data so as to obtain a position where the envelope signal correlation coefficient before and after compression belonging to a correlation window surrounding the measurement point becomes maximum. According to this, the displacement of the measurement point accompanying the compression is obtained and the phase difference between the RF signals before and after the compression is obtained, so as to accurately obtain a displacement of the measurement point accompanying the compression by displacement measurement means. Thus, it is possible to estimate the displacement distribution without being restricted by the displacement amount, reduce the calculation time, and cope with a horizontal direction displacement.

(57) 要約: 被検体の圧縮前後に超音波探触子から出力されるRF信号を直交検波して得られる包絡線信号からなるフレームデータに計測点を設定し、計測点を前記フレームデータに対して超音波ビーム方向(1次元方向)、2次元又は3次元方向に移動して、計測点を囲む相関窓に属する圧縮前後の包絡線信号の相関係数が最大となる位置を求め、これに基づいて圧縮に伴う計測点の変位を求めるとともに、さらに圧縮前後

[続葉有]